

비행안전구역 밖에서의 고도제한

Study on height restriction with respect to zone beyond the imaginary
surface area under the Military Aviation Law

하홍영(Ha, Hong-Young)

김해마중(Kim, Hae-Ma-Joong)

홍상범(Hong,Sang-Beom)

공군 항공작전법 연구위원회 연구법무관 중위
Judge Advocate (First lieutenant), Air Force

- I. 서론
- II. 군용항공기지법상의 비행안전구역
- III. 각국의 비행안전구역 설정 현황
- IV. 현행법상 비행안전구역 밖에서의 건축물에 대한 고도제한 가능성
- V. 비행안전구역 밖에서의 고도제한에 대한 입법례
- VI. 입법론
- VII. 결론

I. 서론

군용항공기지법은 기지의 종류별로 비행안전구역을 설정하고 있는 바, 이와 같이 비행장 주변에 일정한 공간을 구역으로 설정하고, 군사시설 및 항공보안시설을 제외하고는 그 구역의 표면높이 이상의 장애물 설치를 금지함으로써 항공기의 비행 안전을 확보하기 위한 구역을 비행안전구역이라고 한다. 한편, 군 기지에 대한 계기·착륙 절차는 공군교범이 정하는 바에 따라 각 기지 사령관이 수립하게 되고, 이에 따라 각 비행장에는 비행장의 형태, 주변의 장애물 등을 고려하여 비행안전이나 군 작전상의 전술적 목적에 영향이 없도록 비행장의 사정에 적합한 계기비행절차가 수립되어 있다. 결국, 계기비행절차는 비행안전을 고려하여 수립된 절차로 동 절차의 안전성을 확보하기 위하여 비행안전구역을 설정한 것으로 정리해 볼 수 있다. 따라서, 비행안전구역은 계기비행절차의 필요영역을 확보해 줄 수 있는 방향으로 설정되어야 할 것이다.

그러나, 우리의 경우 협소한 국토 면적과 국민의 재산권 보장이라는 측면을 고려하여 ICAO나 외국에 비하여 비행안전구역을 좁게 설정하고 있다. 그 결과 계기비행절차의 필요영역을 확보하여 주지 못하는 문제점이 발생한다. 특히 비행안전구역을 벗어나는 부분 중 계기비행절차가 수립되어 있는 부분이 있는바, 이러한 부분에 대하여는 아무런 고도제한이 가해지지 않아 비행안전에 위협을 줄 수 있다.¹⁾ 이러한 문제점과 관련하여 비행안전구역 밖에서의 고도제한문제가 논의되고 있는 것이다.

따라서 다음에서는 군용항공기지법상의 비행안전구역의 설정현황과 계기비행절차와 관련된 문제점을 우선 검토한 뒤, 우리보다 넓게 설정하고 있는 ICAO나 외국의 비행안전구역 현황을 비교·검토하기로 한다. 다음으로는 현행법상 비행안전구역 밖에서의 건축물에 대한 고도제한을 가할 수 있는 법적 근거가 있는지 여부를 논의하기로 하겠다. 이러한 논의를 거쳐 비행안전구역 밖에서의 건축물에 대한 고도제한을 위한 가장 바람직한 입법안이 무엇인지에 대하여 유사한 사항을 기술하고 있는 외국의 입법례 검토를 통하여 논하여 보도록 한다.

1) 특히, 비행안전구역이 끝나는 경계선에 바로 아무런 고도제한 없이 고층의 건축물을 건축할 수 있는바, 비행안전에 중대한 위협을 줄 수 있다. 실제로도 성남비행장의 비행안전구역과 관련하여 동일 사례가 현안이 되어 많은 법적 논란이 있었다.

II. 군용항공기지법상의 비행안전구역

1. 의의 및 제도적 취지

비행안전구역이란 항공기의 이착륙에 있어서의 안전비행을 위한 구역으로, 군용항공기지법 제4조의 규정에 의하여 설정된 구역을 말한다. 비행안전구역은 기지의 종류별로 전술항공작전기지, 지원항공작전기지, 예비기지로 나누어 설정되어 있다.

비행안전구역을 설치하는 이유는 비행장 주변에 일정한 공간을 설정하고, 각 구역의 표면높이를 초과하는 장애물의 설치를 금지함으로써 비행안전을 확보하기 위함이다. 비행안전구역별 제한고도와 경사도는 수많은 항공기 사고사례에 대한 연구검토와 비행시험 등을 거쳐 항공기의 이착륙 각 단계별로 설정된 것이다. 특히 제한고도는 비행 중 발생할 수 있는 계기오차나 관제사 또는 조종사의 실수로 손실될 수 있는 고도를 감안하여 설정한 것으로 제한고도를 초과하는 장애물이 있을 경우에는 항공기와의 충돌위험이 매우 크다.²⁾

2. 비행안전구역의 설정

가. 전술항공작전기지

전술항공작전기지의 비행안전구역은 제1구역부터 제6구역까지 나뉘어 설정되어 있다.³⁾ 제1구역은 항공기가 활주로를 이탈하는 경우에 항공기와 탑승자의 피해를

2) 정확진, 「군용항공기지법 개론」, 법률서원, 2002, 123-124면

- 3) ① 제1구역 : 활주로 양끝에서 밖으로 각각 61미터 거리에 있는 직선과 활주로 중심선 양쪽 밖으로 각각 300미터 거리에 있는 직선으로 이루어지는 직사각형안의 구역
 ② 제2구역 : 기본표면 양끝의 짧은 변 바깥쪽에 연결하면서 위 기본표면 양끝의 폭 600미터를 짧은 변으로 하고 그 짧은 변으로부터 7,620미터의 거리에 있는 2,438.5미터의 평행선(활주로 중심선의 연장선에서 양쪽 밖으로 각각 1,219.25미터)을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형안의 구역으로서, 기본표면의 짧은 변에 접하고 바깥쪽 상부로 향하여 50분의 1 경사도를 이루는 구역
 ③ 제3구역 : 제2구역의 긴 변 바깥쪽에 연결하면서 제2구역의 긴 변을 짧은 변으로 하고 그 짧은 변으로부터 7,620미터의 거리에 있는 4,877미터의 평행선(활주로 중심선의 연장선에서 양쪽 밖으로 각각 2,438.5미터)을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형안의 구역으로서, 기본표면 양끝의 수평면으로부터 152미터의 높이를 이루는

감소시키기 위한 안전지대로서의 기능과 항법보조시설 등의 유지공간과 지표면 제공의 기능을 가지고, 제2구역은 접근경사표면으로 항공기의 이륙직후 또는 최종 착륙시 직선비행의 안전을 확보하기 위하여 비행장애물의 설치를 제한하는 기능을 가진다. 한편, 제3구역은 접근수평표면이라고도 하는데 이 구역은 대형항공기의 증가에 따라 비행장의 안전표면을 확장한 구역으로 시계방향시 계기착륙장치 또는 지상레이더 유도에 따라 정밀접근, 착륙을 할 때에 안전고도를 확보하기 위하여 비행장애물의 설치를 제한하는 표면이다. 전이표면이라고도 하는 제4구역은 항공기가 착륙을 위한 진입에 실패했을 때 탈출의 안전을 확보하기 위하여 비행장애물의 설치를 제한하는 표면이다. 내부수평면인 제5구역은 항공기 착륙시 충돌을 피하기 위하여 일정한 경로에 따라 진입하는 경우에 그 안전을 확보하기 위하여 장애물 설치를 제한하는 기능을 가진다. 마지막으로 제6구역은 원추표면이라고도 하는데 이 구역은 항공기의 대형화·고속화로 확장된 장주비행 경로상의 안전 및 정밀진입 이외의 경로의 안전을 확보하기 위하여 장애물 설치를 제한하는 표면이다.

전술항공작전기지의 비행안전구역 제2구역과 제3구역의 제한고도 및 경사도는 주로 계기비행으로 접근하여 직선 이착륙 비행을 위주로 하는 항공기의 안전을 고려하여 설정되었으며, 제5구역과 제6구역은 시계비행으로 접근하여 착륙하는 항공기에 주로 적용되며, 그 기준은 제2, 3구역과 연계하여 설정된 것이다.

나. 지원항공작전기지 및 예비기지

구역

- ④ 제4구역 : 기본표면의 긴 변을 짧은 변으로 하고, 활주로 중심선 양쪽 지점을 중심으로 한 반경 2,286미터의 원이 제2구역 바깥쪽 변과 각각 만나는 점을 연결한 직선(활주로 중심선과 평행선)을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형안의 구역으로서, 기본표면과 제2구역 외곽선으로부터 바깥쪽 상부로 향하는 7분의 1의 경사도를 이루는 구역
- ⑤ 제5구역 : 활주로 중심선 양쪽 지점을 중심으로 한 반경 2,286미터의 원이 제2구역 바깥쪽 변에서 시작하여 제1구역 짧은 변 연장선과 교차하는 점까지의 두 원호를 서로 연결(활주로 중심선과 평행하게 연결)하는 선과 제4구역의 긴 변으로 이루어지는 구역으로서, 기본표면의 중심선의 높이 중 가장 높은 점을 기준으로 하여 수직상방으로 45미터의 높이를 이루는 수평인 평면구역
- ⑥ 제6구역 : 제5구역의 바깥쪽 변으로부터 2,134미터의 폭으로 제2구역 바깥쪽 변까지 이루어지는 구역으로서, 제5구역 외곽선으로부터 바깥쪽 상부로 향하는 20분의 1의 경사도를 이루는 구역

군용항공기지법 및 동 시행령에 따라 지원항공작전기지(헬기전용작전기지 포함)로 지정된 것은 K-10을 비롯하여 29개이고, 예비기지 중 비상활주로로 지정된 것은 신갈, 성환활주로 등을 비롯하여 10개이며, 민간비행장 중 예비기지로 지정된 것은 김포공항, 제주공항을 비롯하여 4개이다. 기본적으로 지원항공작전기지 및 예비기지의 비행안전구역은 그 범위에 있어서 차이가 있으나, 그 형태는 항공법상의 비행안전구역과 거의 동일하다.

제1구역은 활주로 양 끝에서 밖으로 각각 60미터의 거리에 있는 직선과 국방부령이 정하는 활주로 등급에 따른 폭으로 이루어지는 직사각형의 구역을 말한다.⁴⁾ 접근경사표면이라고도 하는 제2구역은 기본표면의 양쪽 짧은 변 바깥쪽에 연결한 사다리꼴형의 경사진 표면으로서 국방부령이 정하는 길이와 경사도를 가진 표면을 말한다.⁵⁾

제3구역은 전이표면이라고도 하는데, 기본표면의 긴 변과 제2구역의 경사면에서 바깥쪽 상방 7분의 1의 경사도로 수평표면과 접하는 면을 말한다.⁶⁾ 수평표면인 제4구역은 활주로 중심선 양쪽 지점을 중심으로 국방부령이 정하는 반경을 가지는 원호들과 그 접선으로 이루어진 표면으로서, 기본표면 중심선의 높이 중 가장 높은 점을 기준으로 하여 수직 상방으로 45미터의 높이를 이루는 수평한 표면을 말한다.⁷⁾ 마지막으로 원추표면이라고도 하는 제5구역은 외측 경계선으로부터 바깥쪽 상부로 20분의 1의 경사도로 국방부령이 정하는 수평거리까지 연장한 표면을 말한다.⁸⁾ 군용항공기지법시행규칙은 활주로 등급과 항공기의 비행방식에 따라 위의 수평거리를 달리 정하고 있으며, 이 부분만 전술항공작전기지의 제6구역과는 다를 뿐 동일한 범위를 설정한 것이라고 할 수 있다.

4) 국방부령인 군용항공기지법시행규칙은 제3조에서 활주로의 길이에 따라 활주로 등급을 D, E, F, G의 4단계로 나누고, 각 활주로 등급별로 다시 계기용과 비계기용으로 나누어 착륙대의 폭을 일정한 범위로 각각 정하면서, 최종적인 수치는 관할부대장이 해당비행장의 입지조건 및 장기발전계획 등을 고려하여 결정하도록 하였다.

5) 군용항공기지법시행규칙 제5조 제1항은 접근경사표면의 바깥쪽 상부로 향하는 경사도에 관하여 항공기의 접근방식에 따라 구분하여 규정하고 있다.

6) 군용항공기지법 제4조 제2호 다목

7) 군용항공기지법 제4조 제2호 라목

8) 군용항공기지법 제4조 제2호 마목

다. 헬기전용작전기지

헬기전용작전기지는 육군의 항공대대급 이상 부대에서 회전익항공기만을 운용하는 작전기지로서 지원항공작전기지의 일종이나, 군용항공기지법은 그 비행안전구역에 관하여 국방부령에 의해 정하도록 하고 있다. 헬기전용작전기지의 비행안전구역은 다른 작전기지의 비행안전구역과 달리 각 구역별로 별다른 명칭이 없고, 단지 숫자에 의해 3구역으로 구분하여 규정되어 있다.⁹⁾

3. 계기비행절차¹⁰⁾와 관련된 문제점

군 기지에 대한 계기 이·착륙 절차는 공군교범¹¹⁾이 정하는 바에 따라 각 기지 사령관이 수립하게 된다. 이에 따라 각 비행장에는 비행장의 형태, 주변의 장애물 등을 고려하여 비행안전이나 군 작전상의 전술적 목적에 영향이 없도록 비행장의 사정에 적합한 계기비행절차가 수립되어 있다.

비행안전구역을 설치하는 이유가 비행장 주변에 일정한 공간을 설정하고, 각 구역의 표면높이를 초과하는 장애물의 설치를 금지함으로써 비행안전을 확보하기 위함에 있다는 점은 위에서 기술한 바와 같다. 그렇다면 비행안전구역 역시 계기

-
- 9) ① 제1구역 : 활주로 중심선에서 양쪽 밖으로 각각 40미터의 거리에 있는 직선과 활주로 양끝에서 밖으로 각각 30미터의 거리에 있는 직선으로 이루어지는 직사각형안의 구역. 전술항공작전기지의 제1구역인 장애제거구역에 상당하는 구역
 ② 제2구역 : 기본표면의 양쪽 짧은 변 바깥쪽에 연결하면서 제1구역 양끝의 폭 80미터를 짧은 변으로 하고 그 짧은 변으로부터 1,000미터 떨어진 거리에 있는 480미터의 평행선을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형안의 구역으로서, 기본표면의 양쪽 짧은 변으로부터 바깥쪽 상부로 향하여 20분의 1의 경사도를 이루는 구역. 전술항공작전기지의 제2구역인 접근경사표면에 상응하는 구역.
 ③ 제3구역 : 기본표면의 양쪽 긴 변 바깥쪽에 연결하면서 기본표면의 긴 변을 짧은 변으로 하고 그 짧은 변으로부터 200미터의 거리에 있는 평행선을 긴 변으로 하여 이루어지는 사다리꼴형안의 구역으로서, 기본표면의 양쪽 긴 변으로부터 바깥쪽 상부로 향하여 4분의 1의 경사도를 이루는 구역. 전술항공작전기지의 제4구역인 전이표면에 해당하는 구역.

10) 계기비행절차라 함은 비행장으로 계기접근하는 항공기와 비행장으로부터 계기 출발하는 항공기의 비행에 관한 절차와 기준을 의미한다.

11) 우리의 경우 계기비행절차는 행정규칙 또는 내부적 업무편람의 성격을 갖는 공군교범에 의해 규정되어 있다. 따라서, 공군교범은 국민의 권리를 제한하는 법규성을 가질 수 없으므로 계기비행절차에 관한 규정만으로는 고도제한과 관련된 국민의 재산권을 제한할 수 없다.

비행절차를 고려하여 설정함이 타당할 것이다. 그러나, 우리의 경우 계기비행절차 중 비정밀계기접근절차의 필요영역과 비행안전구역이 불일치하는 문제점을 갖고 있다. 계기비행절차상 필요영역이 비행안전구역을 벗어나는 부분이 발생하게 된다.¹²⁾ 벗어나는 계기비행절차 필요영역에는 아무런 고도제한이 가해지지 않아 비행안전상 위협이 될 수 있다. 다음에서 보는 바와 같이 외국의 경우 제7구역을 설정하여 계기비행절차와 일치시킴으로써 비행안전을 확보하고 있는 것과는 대조적이다. 결국 비행안전구역을 타국보다 좁게 설정하여 국민의 재산권 제한을 완화하고는 있으나 그에 따라 비행안전에는 심각한 위협을 주는 문제점을 안고 있다.

III. 각국의 비행안전구역 설정 현황

1. ICAO¹³⁾

ICAO의 규정에 의하면 비행안전구역은 착륙복행표면(Balked landing surface), 이륙상승표면(Take-off climb surface), 전이표면(Transitional surface), 진입표면(Approach surface), 내측수평표면(Inner horizontal surface), 원추표면(Conical surface), 외부수평표면(Outer horizontal surface)으로 구성되어 있다. 제2구역에 해당하는 진입표면의 길이는 6,600미터, 제3구역에 해당하는 내측수평표면의 길이

12) 이는 계기비행절차가 수립되어 있는 영역이 비행안전구역보다 더 넓다는 것을 의미한다. 이러한 문제가 발생하는 것은 계기비행절차의 수립기준을 미국 FAA규정에서 그대로 옮겨왔으면서도 유독 비행안전구역만은 미국의 것을 그대로 따르지 않고 미국의 경우보다 축소하여 설정하였기 때문이다. 비행안전구역을 미국보다 축소한 이유는 좁은 국내의 국토 여건을 감안하여 국민의 재산권에 대한 제한을 완화하기 위함이다. 그러나, 그 결과 비행안전에 위협을 초래하는 문제점이 발생한다. 따라서, 뒤에서 논의되는 바와 같이 적어도 비행안전구역 인접부근(계기비행절차가 수립된 공간이나 비행안전과 관련된 영역으로 비행안전구역을 벗어나는 부분)에서 만큼은 비행안전을 보장하기 위한 조치가 취해질 필요가 있다.

13) Chicago 협약부속서 제14 vol. 1.(비행장설계 및 운용), 제4장(장애물의 제한 및 제거)

는 8,400미터이고, 제5구역인 내측수평표면의 반경은 4,000미터, 제6구역인 외부수평표면의 반경은 2,000미터이다.

ICAO규정은 군용항공기지법에 비해 비행안전 제5, 6구역의 범위를 확대 설정하였으며, 비행안전 제6구역 외측에 제7구역(외부수평표면)을 추가 설정(폭 9,000미터)하여 고도제한구역을 증가시켰다. 그러나 비행안전 제2구역의 고도제한치는 40분의 1로 약간 완화하여 적용하고 있다.

2. 외국의 경우

가. 미 공군¹⁴⁾

우리의 군용항공기지법은 미국의 FAA규정을 거의 그대로 따르고 있고, 각 구역의 크기도 동일하다. 다만, 미연방 항공규정 중 군공항 비행안전구역에 관한 규정은 군용항공기지법에 비해 비행안전 제2구역에 전이표면을 추가 설정하여 계기 접근경로상 고도제한 범위를 확대시켰으며, 비행안전 제6구역 외측에 제7구역(외부수평표면)을 설정(9,144미터)하여 고도제한구역을 증가시켜 적용하고 있다.

나. 영국 공군¹⁵⁾

영국 공군도 비행안전구역이 장애제거구역(제1구역), 접근경사표면과 60미터수평표면(제2구역), 경사표면과 150미터수평표면(제3구역), 전이표면(제4구역), 45미터구역(제5구역), 1/20 전이경사표면(제6구역), 150미터구역(제7구역)으로 구성되어 제7구역이 존재한다.

다. 일본 항공법¹⁶⁾

일본의 비행안전구역도 착륙대(제1구역), 진입표면(제2구역), 연장진입표면(제3구역), 전이표면(제4구역), 수평표면(제5구역), 원추표면(제6구역), 외측수평표면(제7구역)으로 구성되어 있어 제7구역이 존재한다. 진입표면의 경사도는 50분의 1 이상이고 연장진입표면과 진입표면의 길이는 15,000미터로 우리의 15,240미터와 비

14) FAA, 14CFR Aeronautics and Space Chapter 1 Part 77 Sec 28

15) Royal Air Force AP 3384 vol.1

16) 항공법(昭和 27년 7월 15일 법률 제231호, 최종개정 平成 15년 5월 30일 법률 제61호) 제2조, 제56조의2

슷하다. 그러나 수평표면은 비행장의 표점을 중심으로 4,000미터 이하에서 국토교통성령(國土交通省令)이 정한 길이를 반경으로 하고 원추표면은 비행장의 표점을 중심으로 16,500미터 이하에서 동령이 정한 길이를 반경으로, 외측수평표면은 공항의 표점을 중심으로 24,000미터 이하에서 동령이 정한 길이를 반경으로 하고 있어 우리보다 구역이 훨씬 넓어지게 된다.

3. 검토

제7구역, 즉 외측 수평표면은 항공기의 정밀접근 진입경로에 대한 안전을 확보하기 위해 필요한 안전표면으로서 ICAO를 비롯한 미공군의 규정, 일본항공법 등은 제7구역을 추가설정하여 항공기의 비행안전 보장여건을 강화하고 있고, 미공군은 비행안전 제2, 3구역 내·외측 지역에 전이표면을 더 설정하여 이착륙 및 계기접근 경로상 고도제한 구역을 확대 적용하고 있다. 따라서, 우리 군용항공기지법은 다른 나라의 입법례보다 비행안전구역 범위를 최소화하여 국민의 재산권 행사를 최대한 보장해 주고 있으나, 다른 나라에서는 고도제한을 하고 있는 비행안전구역 외곽에서 제한없이 건축이 가능하여 비행안전을 위협하고 있다.

IV. 현행법상 비행안전구역 밖에서의 건축물에 대한 고도제한 가능성

1. 문제점

비행안전구역 밖에 위치한 지역은 군용항공기지법상의 고도 제한을 받지 않으므로 비행안전구역과 바로 인접하고 있음에도 불구하고 높이 제한없이 건축이 가능하며, 실제로 비행안전에 위협을 가할 정도로 고도가 높은 건축물에 대한 규제의 필요성이 제기되고 있다.¹⁷⁾

17) 조창권, 『비행안전구역의 건축물 고도제한에 관한 연구』, 군사법논집 제7집, 국방부,

한편 우리나라가 가입하고 있는 국제민간항공조약에 의하면 계기비행절차의 기준높이가 정하여져 있으며 위 기준높이는 군용항공기지법상의 비행안전구역 밖에서도 적용되게 되어 있다. 그렇다면 위 조약을 근거로 군용항공기지법상의 비행안전구역 밖에서도 고도제한을 가할 수 있는가가 문제된다. 이 문제는 국제민간항공조약이 국내법적으로 어떠한 효력을 갖는가, 특히 군용항공기지에 대하여 법적 구속력을 가질 수 있는가와 관련되어 있다.¹⁸⁾

2. 견해의 대립

가. 긍정하는 입장

군용항공기지에 대하여는 국제민간항공조약을 적용할 수 있으므로 비행안전구역 밖에 대하여도 고도제한을 가할 수 있다는 입장이다. 위 입장은 ① 계기비행절차의 기준은 비행안전을 위한 최소한의 요구 절차로 비행안전구역 내에서 건축물의 고도를 제한하는 근거가 되는데, 비행안전구역 밖의 건축물을 무제한적으로 신축할 수 있도록 한다면 계기비행절차를 준수할 수 없게 되어 비행안전구역의 고도제한은 그 의미를 상실하게 된다는 점, ② 비행안전구역을 벗어난 부분에 대하여도 계기비행절차가 수립되어 있는 만큼 동 조약의 구속력을 인정하여 비행의 안전을 기해야 할 필요가 있다는 점을 그 근거로 들고 있다.

나. 부정하는 입장

군용항공기지에 대하여는 국제민간항공조약을 적용할 수 없으므로 비행안전구역 밖에 대하여도 고도제한을 가할 수 없다는 입장이다. ① 국제민간항공조약은 민간항공기를 그 규율대상으로 하고 있으므로 군용항공기지에 적용하는 것은 동 조약의 성격상 문제가 있다는 점, ② 고도제한은 국민의 재산권에 대한 제한이므로 법적 근거가 필요한데, 현재의 군용항공기지법은 비행안전구역 내에서만 고도제한을 규율하고 있으며 비행안전구역 밖에 대하여는 고도제한에 대한 규율을 전혀 하고 있지 않다는 점, ③ 군용항공기지법에 의한 제한만을 가해 오다가 새삼

2002, 381면.

18) 이러한 문제는 성남비행장의 비행안전구역 인접부분에 대한 제2롯데월드 건설과 관련하여 논의되었던 바 있다.

계기비행절차를 정한 조약을 근거로 비행안전구역 밖에서의 고도제한을 가하는 것은 국민에 대한 신뢰보호의 원칙에도 반한다는 점을 그 근거로 들고 있다.

3. 검토

계기비행절차가 비행안전구역 밖까지 수립되어 있으므로 비행안전구역을 벗어나는 부분에 대하여 고도제한을 해야 할 필요성이 있다는 점에 대하여는 찬성한다. 그러나 긍정하는 입장이 논거로 들고 있는 것은 비행안전을 고려하여 비행안전구역 밖에서도 고도제한을 가하여야 한다는 당위성을 강조하고 있을 뿐이지 국내법적으로 타당한 근거가 무엇인지에 대하여는 법적으로 명확한 대답을 해 주지 못하고 있다.

생각건대, 고도제한 역시 국민의 재산권에 대한 제한임을 고려한다면 별도의 명확한 법적 규정이 있어야 비행안전구역 밖에서도 고도제한을 가할 수 있을 것으로 본다. 현재의 군용항공기지법이 비행안전구역 내에서만 고도제한을 가하고 있다면, 비행안전구역 밖에 대하여는 제한을 가하지 않겠다는 의사를 표시하고 있는 것으로 볼 수밖에 없다. 군용항공기지의 특성에 부합하지 아니하는 국제민간항공조약을 근거로 국민의 재산권을 제한하는 것은 법리적으로 타당하지 아니하고 국민의 신뢰보호에도 문제가 있다.

결국, 비행안전구역 밖에서의 건축물에 대한 고도제한이 가능하기 위해서는 새로운 법적 근거를 마련하는 방법 밖에 없다고 생각된다.

V. 비행안전구역 밖에서의 고도제한에 대한 입법례

1. ICAO

ICAO Annex 14의 제4장(장애물의 제한 및 제거) 중 4.3은 장애물 제한표면 외측에 있는 물체에 대하여 규정하고 있다. 권고사항으로써 4.3.1에서는 장애물 제한표면의 외측에 주무당국이 설정한 높이를 초과하는 건조물을 계획할 때 주무당국과 협의하고 항공기의 운항에 대한 영향을 항공기술적으로 검토할 수 있도록 조성해야 한다고 규정하고 있고,¹⁹⁾ 4.3.2에서는 장애물 제한표면을 초과한 구역에 있어서도 적어도 지상 150미터이상에 이르는 물체는 항공기술적으로 검토하여 항공기에 장애를 미치지 않는다는 것이 판명되지 않는 한 장애물로 보아야 한다²⁰⁾고 하고 있다.

위 규정은 비록 비행안전구역 밖이라 하더라도 안전구역에 인접하여 고층건물을 짓는 것은 비행안전에 장애를 미칠 수 있음을 보여주고 있다. 또한 150미터 이상의 건물은 장애물로 간주하여 특별한 사정이 없는 한 비행안전에 영향이 있는 것으로 보고 있음을 알 수 있다. 장애물 제한표면 외측의 범위는 각 나라마다 다르겠지만 제7구역이 없는 우리의 경우에는 ICAO규정과 같이 비행안전구역 밖에서도 비행안전과 관련된 일정한 범위까지는 건축물 건축시 항공기술적 검토를 받도록 규정하는 것이 바람직할 것이다.

2. FAA

미국연방항공규칙에서는 고도제한의 필요성이 있는 장애물의 기준을 다음과 같

19) Arrangements should be made to enable the appropriate authority to be consulted concerning proposed construction beyond the limits of the obstacle limitation surfaces that extend above a height established by that authority, in order to permit an aeronautical study of the effect of such construction on the operation of aeroplanes.

20) In areas beyond the limits of the obstacle limitation surfaces, at least those objects which extend to a height of 150m or more above ground elevation should be regarded as obstacles, unless a special aeronautical study indicates that they do not constitute a hazard to aeroplanes.

이 규정하고 있다.

<Sec. 77.23 장애물을 정하는 기준²¹⁾>

(a) 유동 장애물을 포함한 현존하는 장애물과 장차 발생 가능한 장애물로, 다음에 규정된 사항보다 높은 고도를 가지며 비행에 장애를 주는 경우

(1) 고도가 지면으로부터 500피트 이상 되는 경우

(2) 지상 200피트 이상이거나 공항 고도보다 높고, 공항 reference point 로부터 3NM 이내에 있을 것, 가장 긴 활주로가 실 거리로부터 3,200피트 이상이고, 공항으로부터 nautical mile 마다 100피트씩의 비율로 최대 500피트까지 고도가 상승할 경우(단, 헬기 기착장은 제외)

(3) 장애제거구역(terminal obstacle clearance area; 최초접근구역, 계기출발구역, 선회접근구역 포함)에서 구조물의 높이와 최저계기비행고도의 수직거리차이가 규정된 간격보다 작을 경우

(4) 연방항공로 및 승인된 항공로의 En route obstacle area(turn and termination areas 포함)에서 최저장애물 제거고도(the minimum obstacle clearance altitude)를 높이는 경우

21) §77.23 Standards for determining obstructions.

(a) An existing object, including a mobile object, is, and a future object would be, an obstruction to air navigation if it is of greater height than any of the following heights or surfaces:

(1) A height of 500 feet above ground level at the site of the object.

(2) A height that is 200 feet above ground level or above the established airport elevation, whichever, within 3 nautical miles of the established reference point of an airport, excluding heliports, with its longest runway more than 3,200 feet in actual length, and that height increases in the proportion of 100 feet for each additional nautical mile of distance from the airport up to a maximum of 500 feet.

(3) A height within a terminal obstacle clearance area, including an initial approach segment, a departure area, and a circling approach area, which would result in the vertical distance between any point on the object and an established minimum instrument flight altitude within that area or segment to be less than the required obstacle clearance.

(4) A height within an en route obstacle clearance area, including turn and termination areas, of a Federal airway or approved off-airway route, that would increase the minimum obstacle clearance altitude.

(5) The surface of a takeoff and landing area of an airport or any imaginary surface established under 77.25, 77.28, or 77.29. However, no part of the take-off or landing area itself will be considered an obstruction.

(5) 77.25에서 규정된 표면높이보다 높은 경우

위 조항에 의한 경우 비행안전구역내의 표면높이보다 높은 구조물이 장애물로 간주되는 점은 현행 군용항공기법에서 규정하고 있는 내용과 유사하다는 것을 알 수 있다.²²⁾ 그러나, 비행안전구역 내외를 불문하고 구조물의 높이가 500피트 이상 일 경우에는 이를 장애물로 간주한다는 점이 우리의 경우와 다르다. 즉, 미국에서는 구조물이 비행안전구역 밖에 위치할 경우라도 500피트이상의 높이가 된다면 이를 장애물로 보게 되고 건축시 비행안전심사를 받도록 의무화하고 있다.²³⁾ 결국 비행안전구역 밖에 위치한 구조물일지라도 고도제한을 할 수 있는 근거가 연방항공규칙에 마련되어 있다고 할 수 있다.²⁴⁾

22) 77.23(a)(5)

23) 77.23(a)(1)

24) 각 지역의 건축물 고도제한은 각 주가 행사하는 권한으로 규제의 근거는 각 지방자치단체의 조례에 규정되어 있다. See *Com. v. Rogers*, 430 Pa. Super. 253, 634 A.2d 245 (1993)(erection of structures near airport that may create hazard to aviation regulated by state agency.) 따라서 연방항공법에서 명시된 장애물의 기준, 비행안전구역의 높이 나 그 밖의 다른 규정이 각 지방자치단체의 고도제한에 관한 조례 제정에 대하여 법률적 구속력은 갖지 못한다. 그러나, 각 지방자치단체의 조례 또는 각 주의 항공안전에 관한 법률에서 연방항공청의 장애물에 관한 기준을 준용하고 공항주변의 건축물 고도제한에 대해 연방항공청의 비행안전심사를 받도록 의무화하기 때문에, 실질적으로는 연방항공법의 규정이 각 지방자치단체의 조례에 사실상 구속력을 가진다고 말할 수 있다. 예컨대, 캘리포니아주 법령인 Pub U C §21659에서는 다음과 같이 규정하고 있다. 「(a) No person shall construct or alter any structure or permit any natural growth to grow at a height which exceeds the obstruction standards set forth in the regulations of the Federal Aviation Administration relating to objects affecting navigable airspace contained in Title 14 of the Code of Federal Regulations, Part 77, Subpart C, unless a permit allowing the construction, alteration, or growth is issued by the department.」

VI. 입법론

1. 문제점

검토한 바와 같이 현행 군용항공기지법이 규정하고 있는 비행안전구역의 범위는 ICAO나 외국의 경우에 비하여 협소하다. 그 결과 비행안전구역 인접부근에서의 고층 건물의 건축은 계기비행절차와 관련하여 비행안전에 위협을 줄 수 있다. 그러함에도 불구하고 현행법상 비행안전구역 밖에서 고도제한을 가할 만한 근거는 찾을 수 없는 문제가 있다.

이러한 시점에서 비행안전구역 밖에서의 고도제한과 관련하여 몇 가지 입법안이 제시되고 있는 바, 다음에서는 그 내용을 검토한 뒤 가장 바람직한 방안을 군용항공기지법의 개정안으로 제시해 보고자 한다. 물론, 입법안의 타당성 여부를 가늠함에 있어서는 고도제한을 가하여 얻을 수 있는 비행안전이라는 이익과 국민의 재산권이라는 이익이 균형있게 고려될 수 있도록 유의하여야 할 것이다.

2. 입법안

가. 제1안

비행안전구역 외곽에 제7구역을 추가 설정하는 입법안이다. 그 근거로는 ① 제7구역을 설정함으로써 계기비행절차와 불일치하는 기존의 비행안전구역 설정의 문제점을 해결할 수 있다는 점, ② 보다 안전한 비행안전구역을 명확하게 확보할 수 있다는 점, ③ ICAO, 일본항공법, 미공군규정과 같이 항공 선진국의 유사 입법례가 풍부하다는 점을 들고 있다.

나. 제2안

제2, 3구역에 따른 계기비행절차상의 부수구역인 전이표면을 추가 설정하자는 입법안이다. 위 입법안의 타당성 근거로는 ① 제7구역을 설정하는 것보다는 국민에 대한 재산권의 제한 정도가 완화되는 방안이라는 점, ② 최소한의 안전한 비행안전구역을 확보할 수 있다는 점, ③ 일본 항공법, 미 공군규정과 같은 유사 입법례도 존재한다는 점을 들 수 있다.

다. 제3안

기지 계기절차 수립을 위한 기준 및 절차를 법률과 국방부령의 위임에 의해 각 군의 규정에 의해 정하게 하고, 각 군의 규정으로 정한 계기절차 수립 기준을 초과하는 건축물·구조물 그 밖의 장애물을 설치하고자 하는 자는 관할부대장에게 통보하고 허가를 받도록 규정하자는 입법안이다. 그 근거로는 ① 계기비행절차에 관한 최소한의 내용이나마 법령에 규정하였으므로,²⁵⁾ 계기비행절차에 대한 법적 토대를 마련하였다는 점, ② 따라서 국민에 대한 준수의무를 부과할 수 있으므로 비행안전구역 밖이라 하더라도 계기비행절차에 위반되는 건축물에 대하여는 고도제한 등의 조치를 취할 수 있다는 점을 들고 있다.

라. 제4안

군용항공기법 제16조를 개정하여 비행안전구역 밖이라 하더라도 비행안전에 영향을 줄 수 있는 일정한 구역 내에서 일정 높이 이상의 고층 건물의 건축을 허가하고자 할 때에는 국방부장관 또는 관할부대장과 협의를 거치도록 하자는 입법안이다. 또한 협의를 함에 있어 건축물의 항공안전점검에 대한 전문성을 제고하기 위하여 항공안전에 대한 전문지식을 가진 자들로 구성된 항공안전위원회의 비행안전심사를 거치도록 하고 있다. 위 입법안의 타당성 근거로는 ① ICAO에서도 비행안전구역 인접부분 건축시 비행안전심사를 받도록 하고 있다는 점, ② 미국

25) 최소한을 규정하였다고 표현한 이유는 위 입법안이 법령에서는 계기비행절차와 관련된 구체적인 내용은 전혀 규정함이 없이 각 군의 규정에 위임한다는 식으로만 기술하고 있기 때문이다.

은 계기비행절차와 비행안전구역을 일치시키기 위해 제7구역까지 설정하고 있으나 우리의 경우 제6구역까지만 설정하여 계기비행절차와 불일치하는 문제가 있다는 점, ③ 따라서 비행안전을 위해 제7구역까지 설정하는 것이 바람직하나 좁은 국토 여건을 고려하여 비행안전심사를 받도록 하는 것에 그치는 것으로, 고도제한을 최소화하면서도 비행안전을 보장할 수 있다는 점, ④ 실제로 개인이 고층의 건축물을 건축하는 경우는 거의 없으므로 민원의 반발도 최소화되어 개정이 용이하다는 점을 들고 있다.

3. 검토

제1안의 경우 제7구역의 범위 설정에 따라서는 현 비행안전구역보다 10배 정도의 크기로 증가할 수 있다는 점에서 문제가 있다.²⁶⁾ 위 안은 협소한 국내의 국토 면적에 비추어 보전대 적용하기에 어려움이 많고, 그만큼 규제받는 면적이 늘어나게 되어 민원의 반발이 예상되는바, 법개정의 용이성 측면에서도 부정적인 요소가 많다. 무엇보다도 규제완화라는 현 추세에 부합하지 않는다는 난점이 있다.

제2안은 제1안보다는 규제범위가 축소된다는 점에서 긍정적인 요소가 많으나, 역시 새로이 적용되는 전이표면 구역 이해관계자의 민원이 예상된다는 점에서 문제가 있다.

제3안은 계기비행절차의 근거를 법령으로 마련하였다는 점에서 긍정적으로 평가할 수 있으나, 법률에서 기지 계기절차 수립에 관한 아무런 기준 및 한계를 규정하고 있지 않아 포괄적인 위임에 해당한다. 더욱이 각 군의 규정은 법규명령이 아니므로 법률의 위임이 있다 하더라도 규정을 통하여 국민의 권리를 제한할 수는 없고, 허가의 기준도 알 수 없다. 고도제한은 국민의 소유권 행사를 심각하게 제한한

26) 제7구역의 크기는 ICAO의 경우 538,979,000㎡, 미국 공군의 경우 482,061,000㎡, 일본의 경우 908,775,000㎡인데 비해 우리의 군용항공기지법상의 비행안전구역의 전부의 크기는 132,256,000㎡에 불과하다.

다는 점에서 매우 민감한 문제임에도 불구하고 법률에서 제한 기준을 국방부령으로 위임함으로써 일반인들이 예상하기 힘든 기준을 설정하고 그 설정 기준도 전적으로 군이 정하게 된다면 광범위한 반발을 초래할 것이다. 이러한 문제점은 개정의 용이성 측면에서 부정적인 요소로 작용하게 될 것임은 물론이다.

비행안전의 측면에서 현재의 비행안전구역 설정 규정이 문제가 있다는 점은 모든 안이 인식을 같이 한다. 위와 같은 문제를 극복하기 위한 방안으로 제4안과 같이 비행안전구역 인접부근에서의 고층물 건축 허가시 협의를 거치도록 하고 협의시 항공안전위원회의 비행안전심사를 받도록 하는 것이 방법론적으로 가장 타당할 것이라 생각한다. 제4안은 현재의 비행안전구역설정의 문제점을 극복하면서도 국민의 재산권에 대한 제한을 최대한 완화하여 규제의 최소성이나 개정의 용이성 측면에서 가장 많은 장점을 갖고 있기 때문이다.

VII. 결 론

비행안전구역의 제한고도 및 경사도는 수많은 항공기 사고사례에 대한 연구검토와 비행시험 등을 거쳐 항공기의 이착륙 각 단계별을 고려하여 설정되었다. 특히 비행안전구역의 제한고도는 비행 중 계기오차나 관제사 또는 조종사의 실수로 손실될 수 있는 고도를 감안하여 설정한 것으로 제한고도를 초과하는 장애물이 있을 경우 항공기와의 충돌 위험이 상존하게 된다.

우리는 독자적인 비행시험 등을 통하여 비행안전구역의 범위를 설정한 것이 아니라 오랜 연구결과가 축적된 외국의 규정을 그대로 도입하였으며서도 국토면적이 협소하다는 현실적인 제약으로 제7구역을 설정하지 못하였다. 따라서 외국의 경우라면 비행안전구역 내에 해당하여 고도제한의 규제를 받는 비행안전구역 인접 외

곽 지역에 초고층의 건축물을 짓더라도 군용항공기지법의 규제를 받지 못하게 되어 비행안전에 심각한 장애를 초래할 수 있는 문제점이 발생하게 된 것이다.

본 논문에서는 이러한 문제를 해결하기 위하여 우리의 비행안전구역 범위를 살펴보고 이를 외국의 비행안전구역과 비교한 다음에 여러 가지 입법안을 검토하였다. 비행안전을 위한 최선의 방안은 비행안전구역의 범위를 확대하는 것이나, 국토면적의 협소함으로 인하여 실현가능성이 희박하고 광범위한 반발을 피하기 힘들다. 또한, 계기비행절차 수립기준을 초과하는 건축물을 규제하는 것은 효율적인 방안이기는 하지만 재산권을 제한하는 법률규정의 명확성에 반하는 문제점을 안고 있다. 따라서 비행안전구역 외곽이라도 일정한 범위 내에서 고층건물을 건축하기 위하여는 일정한 비행안전심사를 받게 하는 것이 규제의 최소성이나 개정의 용이성에 비추어 타당하다는 결론을 내렸다.

본 글에서 제시한 개선방안에 대하여 다각적인 검토와 연구를 거쳐 선진적 기준에 의한 비행안전 도모로 항공작전 원활화 및 대형 항공사고 예방에 기여하고, 더불어 국민의 재산권 보장과의 합리적 조화라는 군용항공기지법의 취지에 부합하는 입법방안이 시행되길 기대한다.

【참고문헌】

정학진, 『군용항공기지법 개론』, 법률서원, 2002

조창권, 『비행안전구역의 건축물 고도제한에 관한 연구』, 군사법논집 제7집, 국방부, 2002

Chicago 협약부속서 제14 vol. 1.(비행장설계 및 운용), 제4장(장애물의 제한 및 제거)

14 CFR Aeronautics and Space Chapter 1 Part 77 Sec. 28

Royal Air Force AP 3384 vol. 1

초 록

하홍영(Ha, Hong-Young),
김해마중(Kim, Hae-Ma-Joong),
홍상범(Hong, Sang-Beom)

군용항공기지법은 비행안전구역을 설정하여 각 구역별 표면높이 이상의 장애물 설치를 금지하고 있다. 비행안전구역은 항공기의 비행안전을 확보하기 위해서 설정된 것이다. 그러나, 우리의 경우 좁은 국토여건을 감안, 비행안전구역을 6구역까지만 축소 설정하여 계기비행절차와 관련된 비행안전상의 문제점이 있다. 계기비행절차가 수립되어 있는 영역 중 일부에 대하여는 비행안전구역이 설정되지 않아 아무런 고도제한을 가할 수 없는 것이다.

본고에서는 이러한 문제인식을 출발점으로 삼아, 비행안전과 관련된 비행안전구역 외곽에서의 고도제한 문제를 다루고 있다. 우선 군용항공기지법상의 비행안전구역과 각 국의 비행안전구역 설정 현황을 검토하였다. 이를 토대로 현행법이 안고 있는 문제점을 논의하였다. 문제점을 해결하기 위해서는 비행안전구역 밖의 일정 영역에 대하여도 고도제한을 할 필요성이 있다. 가장 바람직한 방안 검토를 위해 비행안전구역 밖에서의 고도제한에 대한 입법례를 참조하였다. 그 결과 여러 가지 입법안을 상정해 볼 수 있었고, 비행안전구역 밖의 일정 부분에서 일정높이 이상의 건축을 허용하기 위해서는 비행안전심사를 거치도록 하는 것이 가장 바람직하다는 결론을 내려보았다.

Abstract

The Military Airbase Law has designated imaginary surface, restricting the height of structure above the imaginary surface. The purpose of establishment of imaginary surface is to promote safety of aircraft operation. However, given the fact that the land is limited, the Military Airbase Law does not set up outer horizontal surface such that the reduced imaginary surface would undermine the safety of aircraft operations with respect to IFR (Instrument Flight Rules) procedures. The fact that some areas which IFR procedures require are not designated as imaginary surface results in no imposition of height restriction on such area.

With regard to aviation safety, this article deals with issue of height restriction on area which is beyond the imaginary surface area. This article also examines the establishment of the imaginary surface in the Military Airbase Law, and conducts case study of imaginary surface systems in other country. Based upon this discussion, the current problems posed in the Military Airbase Law will be discussed. To resolve these problems, it is necessary to establish height restriction zone beyond the current imaginary surface area. The provisions of ICAO, FAA and other countries in relation with this issue are referred as well. As a result, many different proposals are suggested, and it is concluded as the most effective proposal that, in certain zone beyond the imaginary surface area, an aeronautic study should be required for the purpose of ensuring aviation safety before a permit of construction higher than prescribed height is issued.

주제어: 비행안전구역 밖, 계기비행절차, 군용항공기지법, 고도제한, 비행안전심사